

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
7. April 2005 (07.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/030788 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C12Q 1/68**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/002161

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. September 2004 (23.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 45 021.1 23. September 2003 (23.09.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): UNIVERSITÄT POTSDAM [DE/DE]; Am Neuen  
Palais 10, 14469 Potsdam (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STEINBERG, Pablo  
[DE/DE]; Schlüterstrasse 7, 14558 Bergholz-Rehbrücke  
(DE). SCHOLTKA, Bettina [DE/DE]; Weddigenweg  
70A, 12205 Berlin (DE).

(74) Anwälte: LANGE, Sven usw.; Anwaltskanzlei, Gulde  
Hengelhaupt Ziebig & Schneider, Wallstrasse 58/59,  
10179 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen  
Recherchenberichts: 16. Juni 2005

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR CONDUCTING NON-INVASIVE EARLY DETECTION OF COLON CANCER AND/OR OF  
COLON CANCER PRECURSOR CELLS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR NICHTINVASIVEN FRÜHERKENNUNG VON DICKDARMKREBS UND/ODER  
DARMKREBSVORLÄUFERZELLEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for conducting non-invasive early detection of colon cancer and/or of colon cancer  
precursor cells, by using primers with which mutation analyses can be carried out in selected regions of genes APC, K-ras,  $\beta$ -catenin  
and B-raf. The invention also relates to a kit containing said primers, and to the use of these primers and of the kit for analyzing  
mutations, particularly for conducting the early detection of colon cancer and/or of colon cancer precursory cells.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur nichtinvasiven Früherkennung von Dickdarmkrebs und/oder Dick-  
darmkrebsvorläuferzellen, Primer, mit denen Mutationsanalysen in ausgewählten Regionen der Gene APC, K-ras,  $\beta$ -Catenin und  
B-raf durchgeführt werden können, sowie einen Kit, der diese Primer umfasst und außerdem die Verwendung der Primer und des  
Kits zur Mutationsanalyse, insbesondere zur Früherkennung von Dickdarmkrebs und/oder Dickdarmkrebsvorläuferzellen.

WO 2005/030788 A3